

OWNER'S MANUAL
MANUAL DEL USUARIO

Models / Modelos:
SC-600A, SC-1000A, SC-1200A, SSC-1000A, SSC-1500A
Automatic Battery Charger / Cargador de batería automático

SC-600A

SC-1000A

SC-1200A

SSC-1000A

SSC-1500A



DO NOT RETURN THIS PRODUCT TO THE STORE!
Contact Customer Service for assistance:
Phone: 800-621-5485
Email: services@schumacherelectric.com
Web: www.batterychargers.com

¡NO LO DEVUELVA ESTE PRODUCTO A LA TIENDA!
Contacte Servicios al Cliente para asistencia:
Teléfono: 800-621-5485
Correo Electrónico: services@schumacherelectric.com
Sitio Red: www.batterychargers.com

⚠WARNING **READ THE ENTIRE MANUAL BEFORE USING THIS PRODUCT. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

⚠ADVERTENCIA **LEA EL MANUAL COMPLETO ANTES DE UTILIZAR ESTE PRODUCTO. CUALQUIER FALLA PODRÍA RESULTAR EN SERIAS LESIONES O PODRÍA SER MORTAL.**

0099000909-03

IMPORTANT: READ AND SAVE THIS SAFETY AND INSTRUCTION MANUAL.

SAVE THESE INSTRUCTIONS – This manual will show you how to use your charger safely and effectively. Please read, understand and follow these instructions and precautions carefully, as this manual contains important safety and operating instructions. The safety messages used throughout this manual contain a signal word, a message and an icon.

The signal word indicates the level of the hazard in a situation.

DANGER Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury to the operator or bystanders.

WARNING Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury to the operator or bystanders.

CAUTION Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in moderate or minor injury to the operator or bystanders.

IMPORTANT Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in damage to the equipment or vehicle or property damage.

WARNING



Pursuant to California Proposition 65, this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS – SAVE THESE INSTRUCTIONS.

This manual contains important safety and operating instructions.

WARNING **WARNING**





RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE.

1.1 Keep out of reach of children.

1.2 Do not expose the charger to rain or snow.

1.3 Use only recommended attachments. Use of an attachment not recommended or sold by Schumacher® Electric Corporation may result in a risk of fire, electric shock or injury to persons or damage to property.

1.4 To reduce the risk of damage to the electric plug or cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.

1.5 An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of an improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:

- That the pins on the plug of the extension cord are the same number, size and shape as those of the plug on the charger.
- That the extension cord is properly wired and in good electrical condition.
- That the wire size is large enough for the AC ampere rating of the charger as specified in section 8.

1.6 To reduce the risk of electric shock, unplug the charger from the outlet before attempting any maintenance or cleaning.

1.7 Do not operate the charger with a damaged cord or plug; have the cord or plug replaced immediately by a qualified service person.

1.8 Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way; take it to a qualified service person.

1.9 Do not disassemble the charger; take it to a qualified service person when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of fire or electric shock.

WARNING

RISK OF EXPLOSIVE GASES.

1.10 WORKING IN THE VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT YOU FOLLOW THE INSTRUCTIONS EACH TIME YOU USE THE CHARGER.

1.11 To reduce the risk of a battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and the manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of the battery. Review the cautionary markings on these products and on the engine.

1.12 This charger employs parts, such as circuit breakers, that tend to produce arcs and sparks. If used in a garage, locate this charger 18 inches (46 cm) or more above floor level.

2. PERSONAL PRECAUTIONS



RISK OF EXPLOSIVE GASES.

2.1 NEVER smoke or allow a spark or flame in the vicinity of a battery or engine.

2.2 Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.

2.3 Be extra cautious, to reduce the risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short-circuit the battery or other electrical part that may cause an explosion.

2.4 Use this charger for charging LEAD-ACID batteries only. It is not intended to supply power to a low voltage electrical system other than in a starter-motor application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.

2.5 NEVER charge a frozen battery.

2.6 Consider having someone close enough by to come to your aid when you work near a lead-acid battery.

2.7 Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts your skin, clothing or eyes.

2.8 Wear complete eye and body protection, including safety goggles and protective clothing. Avoid touching your eyes while working near the battery.

2.9 If battery acid contacts your skin or clothing, immediately wash the area with soap and water. If acid enters your eye, immediately flood the eye with cold running water for at least 10 minutes and get medical attention right away.

2.10 If battery acid is accidentally swallowed, drink milk, the whites of eggs or water. DO NOT induce vomiting. Seek medical attention immediately.

3. PREPARING TO CHARGE





RISK OF CONTACT WITH BATTERY ACID. BATTERY ACID IS A HIGHLY CORROSIVE SULFURIC ACID.

3.1 If it is necessary to remove the battery from the vehicle to charge it, always remove the grounded terminal first. Make sure all of the accessories in the vehicle are off to prevent arcing.

3.2 Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged.

3.3 Clean the battery terminals before charging the battery. During cleaning, keep airborne corrosion from coming into contact with your eyes, nose and mouth. Use baking soda and water to neutralize the battery acid and help eliminate airborne corrosion. Do not touch your eyes, nose or mouth.

3.4 Add distilled water to each cell until the battery acid reaches the level specified by the battery manufacturer. Do not overfill. For a battery without removable cell caps, such as valve regulated lead-acid batteries (VRLA), carefully follow the manufacturer's recharging instructions.

3.5 Read, understand and follow all instructions for the charger, battery, vehicle and any equipment used near the battery and charger. Study all of the battery manufacturer's specific precautions while charging and recommended rates of charge.

3.6 Determine the voltage of the battery by referring to the vehicle owner's manual and make sure that the output voltage is correct for your battery.

3.7 Make sure that the charger cable clips make tight connections.

4. CHARGER LOCATION





RISK OF EXPLOSION AND CONTACT WITH BATTERY ACID.

4.1 Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.

4.2 Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.

4.3 Do not set the battery on top of the charger.

4.4 Never allow battery acid to drip onto the charger when reading the electrolyte specific gravity or filling the battery.

4.5 Do not operate the charger in a closed-in area or restrict the ventilation in any way.

5. DC CONNECTION PRECAUTIONS

5.1 Connect and disconnect the DC output clips only after removing the AC plug from the electrical outlet.

5.2 Attach the clips to the battery and chassis, as indicated in sections 6 and 7.

6. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE.







A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

6.1 Position the AC and DC cables to reduce the risk of damage by the hood, door and moving or hot engine parts. NOTE: If it is necessary to close the hood during the charging process, ensure that the hood does not touch the metal part of the battery clips or cut the insulation of the cables.

6.2 Stay clear of fan blades, belts, pulleys and other parts that can cause injury.

6.3 Check the polarity of the battery posts. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.

6.4 Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see step 6.5. If the positive post is grounded to the chassis, see step 6.6.

6.5 For a negative-grounded vehicle, connect the POSITIVE (RED) clip from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clip to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clip to the carburetor, fuel lines or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.

6.6 For a positive-grounded vehicle, connect the NEGATIVE (BLACK) clip from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clip to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clip to the carburetor, fuel lines or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.

6.7 Connect charger AC supply cord to electrical outlet.

6.8 When disconnecting the charger, disconnect the AC cord, remove the clip from the vehicle chassis and then remove the clip from the battery terminal.

7. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE.






A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

7.1 Check the polarity of the battery posts. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.

7.2 Attach at least a 24-inch (61 cm) long 6-gauge (AWG) (13.29 mm^2) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.

7.3 Connect the POSITIVE (RED) charger clip to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.

7.4 Position yourself and the free end of the cable you previously attached to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post as far away from the battery as possible – then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clip to the free end of the cable.

7.5 Do not face the battery when making the final connection.

7.6 Connect charger AC supply cord to electrical outlet.

7.7 When disconnecting the charger, always do so in the reverse order of the connecting procedure and break the first connection while as far away from the battery as practical.

7.8 A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it onboard requires equipment specially designed for marine use.

8. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTIONS




RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE.

8.1 This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit. It will have either a two-prong plug or a three-prong, grounded plug.

8.2 If it has a three-prong plug, the charger must be grounded to reduce the risk of electric shock. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances. The plug pins must fit the receptacle (outlet). Do not use with an ungrounded system.

8.3 **⚠DANGER** Never alter the AC cord or plug provided – if it does not fit the outlet, have a proper grounded outlet installed by a qualified electrician. An improper connection can result in a risk of an electric shock or electrocution.

8.4 Recommended minimum AWG size for extension cord:

- 100 feet (30.5 meters) long or less – use an 18 gauge (0.82 mm^2) extension cord.
- Over 100 feet (30.5 meters) long – use a 16 gauge (1.31 mm^2) extension cord.

9. ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Remove all cord wraps and uncoil the cables prior to using the battery charger.

10. CONTROL PANEL

Digital Display
The Digital Display gives a digital indication of % of charge or voltage, depending on the Display Mode chosen.

Display Mode Button
Use this button to set the function of the Digital Display to one of the following:

- **Battery % –** The Digital Display shows an estimated charge percent of the battery connected to the charger battery clamps.
- **Voltage –** The Digital Display shows the voltage at the charger battery clamps in DC volts.

Battery Size/Charge Rate Button
Use this button to select the correct battery size/charge rate to one of the following:

- **2A Small Charge Rate –** For small batteries, such as those commonly used in garden tractors, snowmobiles and motorcycles.
- **4A, 6A, 8A Medium Charge Rate –** For automotive, marine and deep-cycle batteries. Not intended for industrial applications.
- **10A, 12A, 15A Large Charge Rate –** For automotive, marine and light truck batteries. Not intended for industrial applications.

Battery Type Button
Use this button to set the type of battery to be charged.

- **6V**
- **12V**
- **Regular (Standard)**
- **AGM**
- **GEL**

11. OPERATING INSTRUCTIONS

⚠WARNING This battery charger must be properly assembled in accordance with the assembly instructions before it is used.

Charging

1. Make sure to place the charger on a dry, non-flammable surface, such as wood or concrete.
2. Ensure that all of the charger components are in place and in good working condition, including the plastic boots on the battery clips.
3. Connect the battery, following the precautions listed in Sections 6 and 7.
4. Connect the AC power, following the precautions listed in Section 8.
5. Select the appropriate settings for your battery.

NOTE: This charger is equipped with an auto-start feature. It will not supply current to the battery clips until a battery is properly connected. Unlike traditional chargers, the clips will not spark if touched together.

Battery Connection Indicator
If the charger does not detect a properly connected battery, the CONNECTED (red) LED will not light. Charging will not begin if the CONNECTED (red) LED is not on.

Automatic Charging Mode
When an automatic charge is performed, the charger switches to the maintain mode (see below) automatically after the battery is charged.

Aborted Charge
Models SC-600A and SC-1000A: If charging can not be completed normally, charging will abort. When charging aborts, the charger's output is shut off and the CONNECTED (red) LED will blink. In that state, the charger ignores all buttons. To reset after an aborted charge, unplug the charger from the AC outlet, wait a few moments and plug it back in.

Aborted Charge
Models SC-1200A, SSC-1000A and SSC-1500A: If charging can not be completed normally, charging will abort. When charging aborts, the charger's output is shut off, all of the LEDs are turned off and the digital display will show bAd bAt. In that state, the charger ignores all buttons. To reset after an aborted charge, unplug the charger from the AC outlet, wait a few moments and plug it back in.

Desulfation Mode
If the battery is left discharged for an extended period of time, it may become sulfated and not accept a normal charge. If the charger detects a sulfated battery, the charger will switch to a special mode of operation designed for such batteries. If successful, normal charging will resume after the battery is desulfated. Desulfation could take up to 8 hours. If desulfation fails, charging will abort. See Aborted Charge section.

Completion Of Charge
Charge completion is indicated by the CHARGED (green) LED. When lit, the charger has stopped charging and switched to the Maintain Mode of operation.

Maintain Mode (Float-Mode Monitoring)
When the CHARGED (green) LED is lit, the charger has started Maintain Mode. In this mode, the charger keeps the battery fully charged by delivering a small current when necessary. The voltage is maintained at a level determined by the BATTERY TYPE selected.

NOTE: The maintain mode technology utilized in Schumacher's chargers allows you to safely charge and maintain a healthy battery for extended periods of time. However, problems with your battery, electrical problems in your vehicle, improper connections or other unanticipated conditions could cause excessive current draws, as such, occasionally monitoring your battery and the charging process is recommended.

Using the Battery Voltage Tester
(Models SC-1200A, SSC-1000A and SSC-1500A only)

1. With the charger unplugged from the AC outlet, connect the charger to the battery following the instructions given in Sections 6 and 7.
2. Plug the charger AC power cord into the AC outlet, following the instructions given in Section 8.
3. If necessary, press the BATTERY TYPE button until the correct type is indicated.
4. Read the voltage on the digital display or press the Display Mode button to set the tester to BATTERY % to read the voltage as a percent of charge.

Tester and Charger: When first turned on, the unit operates only as a tester, not as a charger. To continue to use it only as a tester, avoid pressing the CHARGE RATE button. Selecting a charge rate activates the battery charger and deactivates the tester.

Power-Up Idle Time Limit: If no button is pressed within 15 minutes after the battery charger is first powered up, the charger will automatically switch from tester to charger if a battery is connected. In that case, the charger will be set to the start up default settings.

Tester without Time Limit: If either the DISPLAY MODE or BATTERY TYPE button is pressed within the first 10 minutes after the battery charger is powered up, the unit will remain a tester (not a charger) indefinitely, unless a charge rate is selected.

Testing After Charging: After the unit has been changed from tester to charger (by selecting a charge rate), it remains a charger. To change the battery charger back to a tester, press the CHARGE RATE switch until all charge rate LEDs are off.

12. MAINTENANCE INSTRUCTIONS

12.1 After use and before performing maintenance, unplug and disconnect the battery charger (see sections 6, 7 and 8).

12.2 Use a dry cloth to wipe all battery corrosion and other dirt or oil from the battery clips, cords, and the charger case.

12.3 Ensure that all of the charger components are in place and in good working condition, including the plastic boots on the battery clips.

12.4 Servicing does not require opening the unit, as there are no user-serviceable parts.

12.5 All other servicing should be performed by qualified service personnel.

13. MOVING AND STORAGE INSTRUCTIONS

13.1 Store the charger unplugged, in an upright position. The cord will still conduct electricity until it is unplugged from the outlet.

13.2 Store inside, in a cool, dry place (unless you're using an on-board Marine Charger).

13.3 Do not store the clips on the handle, clipped together, on or around metal, or clipped to cables.

13.4 If the charger is moved around the shop or transported to another location, take care to avoid/prevent damage to the cords, clips and charger. Failure to do so could result in personal injury or property damage.

14. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
CONNECTED (red) light is not on. (Models: SC-600A, SSC-1500A and SC-1200A) CHECK (red) light is not on. (Models: SC-1000A and SSC-1000A)	The battery is not connected correctly. Connection to battery is reversed. The battery voltage is less than one volt.	Check for poor connection to battery and frame. Make sure connection points are clean. Rock clips back and forth for a better connection. Correct connection. Replace the battery or try using a manual charger to bring above one volt.
Indicator lights are lit in an erratic manner, not explained in the Operating Instructions.	A button may have been pressed while the charger was being plugged in.	Make sure nothing is touching the control panel, then unplug the unit and plug it in again.
CONNECTED (red) light is blinking. (Models: SC-600A and SC-1000A)	Charger in abort mode. Battery may also be faulty. This will happen if the battery did not reach full charge within 48 hours. May be due to a very large battery or a bank of batteries requiring more power than the charger can deliver in 48 hours.	Reset the charger by unplugging it. Select the desired CHARGE RATE and battery type again, if necessary.
The CHARGED (green) light turns on a few minutes or less after connecting the battery.	The battery may be fully charged or recently charged, leaving the battery voltage high enough to appear to be fully charged. The battery may be faulty (sulfated).	If the battery is in a vehicle, turn the headlights on for a few minutes to reduce the battery voltage and try charging again. Also try a lower CHARGE RATE selection. A sulfated battery will eventually accept a charge. Continue charging for a few hours. The CHARGING (yellow) LED will blink. If not, have the battery checked or call customer service.
The measured current is much lower than what was selected.	The charger reached the maximum voltage and is reducing the current.	No problem; this is a normal condition.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The charger is making an audible clicking sound.	Circuit breaker is cycling.	The settings may be wrong. Check the charger settings.
	Battery is defective.	Have the battery checked.
	Shorted battery cables or clamps.	Circuit breaker cycles when current draw is too high. Check for shorted cables or clamps and replace if necessary.
	Severely discharged battery, but otherwise in good condition.	The battery may not want to accept a charge due to a run-down state. Allow charging to continue until battery has a chance to recover and take a charge. If more than 20 minutes, stop charging and have the battery checked.
	Reverse connections at battery.	Shut the charger off and correct the lead connections.
Charger will not turn on when properly connected.	AC outlet is dead.	Check for open fuse or circuit breaker supplying AC outlet.
	Poor electrical connection.	Check power cord and extension cord for loose fitting plug.
The battery is connected and the charger is on, but is not charging.	Clamps are not making a good connection.	Check for poor connection at battery and frame. Make sure connecting points are clean. Rock clamps back and forth for a better connection.
Battery clips do not spark when touched together.	The charger is equipped with an auto-start feature. It will not supply current to the battery clips until a battery is properly connected. Unlike traditional chargers, the clips will not spark if touched together.	No problem; this is a normal condition.

15. BEFORE RETURNING FOR REPAIRS

15.1 When a charging problem arises, make certain that the battery is capable of accepting a normal charge. Double check all connections, AC outlet for a full 120-volts, charger clamps for correct polarity and the quality of the connections from the cables to the clamps and from the clamps to the battery system. The clamps must be clean.

15.2 When a battery is very cold, partially charged or sulfated, it will not draw the full rated amperes from the charger. It is both dangerous and damaging to a battery to force higher amperage into it than it can effectively use in recharging.

15.3 When an UNKNOWN OPERATING PROBLEM arises, please read the complete manual and call the customer service number for information. This will usually eliminate the need for return.

If the above solutions do not eliminate the problem, or for information about troubleshooting, call toll-free from anywhere in the U.S.A.
1-800-621-5485
7:00 am to 5:00 pm Central Time, Monday through Friday

For **REPAIR OR RETURN**, contact Customer Service at 1-800-621-5485.
DO NOT SHIP UNIT until you receive a **RETURN MERCHANDISE AUTHORIZATION (RMA)** number from Customer Service at Schumacher Electric Corporation.

16. LIMITED WARRANTY

WARRANTY NOT VALID IN MEXICO.

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, MAKES THIS LIMITED WARRANTY TO THE ORIGINAL RETAIL PURCHASER OF THIS PRODUCT. THIS LIMITED WARRANTY IS NOT TRANSFERABLE OR ASSIGNABLE.

Schumacher Electric Corporation (the "Manufacturer") warrants this battery charger for five (5) years from the date of purchase at retail against defective material or workmanship that may occur under normal use and care. If your unit is not free from defective material or workmanship, Manufacturer's obligation under this warranty is solely to repair or replace your product with a new or reconditioned unit at the option of the Manufacturer. It is the obligation of the purchaser to forward the unit, along with proof of purchase and mailing charges prepaid to the Manufacturer or its authorized representatives in order for repair or replacement to occur.

Manufacturer does not provide any warranty for any accessories used with this product that are not manufactured by Schumacher Electric Corporation and approved for use with this product. This Limited Warranty is void if the product is misused, subjected to careless handling, repaired, or modified by anyone other than Manufacturer or if this unit is resold through an unauthorized retailer.

Manufacturer makes no other warranties, including, but not limited to, express, implied or statutory warranties, including without limitation, any implied warranty of merchantability or implied warranty of fitness for a particular purpose. Further, Manufacturer shall not be liable for any incidental, special or consequential damage claims incurred by purchasers, users or others associated with this product, including, but not limited to, lost profits, revenues, anticipated sales, business opportunities, goodwill, business interruption and any other injury or damage. Any and all such warranties, other than the limited warranty included herein, are hereby expressly disclaimed and excluded. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or length of implied warranty, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and it is possible you may have other rights which vary from this warranty.

THIS LIMITED WARRANTY IS THE ONLY EXPRESS LIMITED WARRANTY AND THE MANUFACTURER NEITHER ASSUMES OR AUTHORIZES ANYONE TO ASSUME OR MAKE ANY OTHER OBLIGATION TOWARDS THE PRODUCT OTHER THAN THIS WARRANTY.

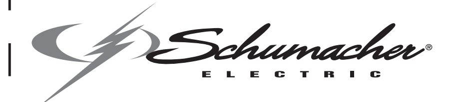
Schumacher Electric Corporation Customer Service
1-800-621-5485
Monday – Friday 7:00 a.m. to 5:00 p.m. CST



DO NOT RETURN THIS PRODUCT TO THE STORE!

Contact Customer Service for assistance:
Phone: 800-621-5485
Email: services@schumacherelectric.com
Web: www.batterychargers.com

SAVE ON POSTAGE! ACTIVATE YOUR WARRANTY ONLINE – THE QUICK AND EASY WAY!
Go to www.batterychargers.com to register your product online.
(No internet access? Send in the completed warranty card.)



5 YEAR LIMITED
WARRANTY PROGRAM
REGISTRATION

MODEL: ____________________ **DESCRIPTION:** ______________________

This is the only express limited warranty, and the manufacturer neither assumes nor authorizes anyone to assume or make any other obligation. There is no other warranty, other than what is described in the product owner's manual.

The warranty card should be submitted within 30 days of purchase. The customer must keep the ORIGINAL receipt because it will be required for any warranty claims. This warranty is not transferable. Send warranty card only.

DO NOT SEND UNIT TO THIS ADDRESS FOR REPAIR.

Mail this card to: **Schumacher Electric Corporation**
801 Business Center Drive
Mount Prospect, IL 60056-2179

Name ____

Street Address ______________________________________

City ______________________ State ________ Zip Code ________

Phone ____________________ Email ______________________

Store Name Where Purchased ________________ Date of Purchase ________

Store Location __________________ UPC Number ________________

Serial Number ______________________________ (SEE PRODUCT)

*For faster warranty activation, go to **www.batterychargers.com** to register your product online.*

¡AHORRE EN EL ENVÍO! ¡ACTIVE SU GARANTÍA EN LÍNEA-LA FORMA MAS RÁPIDA Y FÁCIL!
Visite nuestra página en www.batterychargers.com para registrar su producto en línea.
(¿No tiene acceso al internet? Llene la tarjeta de garantía y envíela.)

Schumacher®
ELECTRIC

PROGRAMA DE REGISTRO
DE 5-AÑOS DE GARANTÍA
LIMITADA

MODELO: ____________________ **DESCRIPTIÓN:** ______________________

Esta es la única garantía limitada expresa, y el productor no autoriza ni otorga a alguien a realizar alguna otra obligación. No existe ninguna otra garantía más que la descrita en el manual del dueño.

La tarjeta de garantía debe enviarse durante los primeros 30 días después de la compra. El cliente debe mantener el recibo de compra ORIGINAL como comprobante, el cual le otorga todo derecho a cualquier reclamo de garantía. Esta garantía no es transferible. Envie tarjeta de garantía solamente.

NO ENVÍE LA UNIDAD A ESTA DIRECCIÓN PARA SU REPARACIÓN.

Enviar esta tarjeta a: **Schumacher Electric Corporation**
801 Business Center Drive
Mount Prospect, IL 60056-2179

Nombre ____

Dirección ____

Ciudad ______________________ Estado __________ C.P. __________

Tel: ____________________ Correo electrónico ________________

Nombre de la Tienda donde se Compró __________ Fecha de compra ________

Localización de la Tienda __________ Numero de Serie ________________

Código de barras ________________________ (CONSULTE EL PRODUCTO)

*Para una activación más rápida, visite nuestra página de internet en **www.batterychargers.com***

IMPORTANTE: LEA Y GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES Y SEGURIDAD.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES – Este manual le mostrará cómo utilizar su cargador en forma segura y efectiva. Por favor, lea, comprenda y siga estas instrucciones y precauciones cuidadosamente, ya que este manual contiene instrucciones operativas y de seguridad de importancia. Los mensajes de seguridad representados en este manual contienen palabras guía, un mensaje y una figura.

La palabra guía indica el nivel de peligro en determinada situación.

PELIGRO Indica una inminente situación de riesgo que, si no se evita, resultaría mortal o de serios perjuicios al operador o personas alrededor.

ADVERTENCIA Indica una situación potencialmente riesgoso que, si no se evita, podría resultar o de serios perjuicios al operador o personas alrededor.

ATENCIÓN Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría resultar en menores o serio daños al usuario y terceras personas.

IMPORTANTE Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría causar daño al equipo, al vehículo y propiedades alrededor.

ADVERTENCIA



Conforme a la propuesta 65 de California, este producto contiene químicos de los cuales en el Estado de California se tiene conocimiento que provocan cáncer y malformaciones congénitas u otras lesiones reproductivas. Lávese las manos luego de manipular este producto.

1. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD – GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Este manual contiene instrucciones operativas y de seguridad de importancia.





EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O INCENDIO.

1.1 Manténgase alejado de los niños.

1.2 No exponga el cargador a la lluvia o a la nieve.

1.3 Utilice solamente accesorios recomendados. El uso de un accesorio no recomendado o suministrado por Schumacher® Electric Corporation puede provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones a personas o daño a la propiedad.

1.4 Para reducir el riesgo de daños al enchufe o cable eléctrico, jale del enchufe en lugar de jalar del cable al desconectar el cargador.

1.5 No se debe utilizar un alargador a menos que resulte absolutamente necesario. El uso de un alargador inadecuado puede provocar riesgo de incendio o descarga eléctrica. En caso de que deba utilizarse un alargador, asegúrese de que:

- Los pasadores en el enchufe del alargador posean el mismo número, tamaño y forma que aquellos presentes en el enchufe del cargador.
- El alargador se encuentre correctamente conectado y en buenas condiciones eléctricas.
- El tamaño del cable sea lo suficientemente extenso para el amperaje en C.A. del cargador como se especifica en la sección 8.

1.6 Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de intentar llevar a cabo cualquier actividad de mantenimiento o limpieza.

1.7 No utilice el cargador si el mismo posee un enchufe o cable dañado; substituya el cable o el enchufe inmediatamente por una persona calificada en el ramo.

1.8 No utilice el cargador si el mismo recibió un golpe fuerte, si se cayó o si sufrió daños de cualquier otra forma; hágalo revisar por una persona capacitada que efectúe reparaciones.

1.9 No desarme el cargador; hágalo revisar por una persona capacitada que efectúe reparaciones cuando necesite servicio de mantenimiento o una reparación. Volver a ensamblar el cargador en forma incorrecta puede provocar riesgo de incendio o descarga eléctrica.

ADVERTENCIA

RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS.

1.10 RESULTA PELIGROSO TRABAJAR EN FORMA CERCANA A UNA BATERÍA DE PLOMO. LAS BATERÍAS GENERAN GASES EXPLOSIVOS DURANTE SU NORMAL FUNCIONAMIENTO. POR ESTE MOTIVO, RESULTA DE SUMA IMPORTANCIA QUE SIGA LAS INSTRUCCIONES CADA VEZ QUE UTILIZA EL CARGADOR.

1.11 Para reducir el riesgo de explosión de una batería, siga estas instrucciones y aquellas publicadas por el fabricante de la batería y por el fabricante de cualquier equipo que intente utilizar en la proximidad de la batería. Revise las pautas de precaución en estos productos y en el motor.

1.12 Este cargador está equipado con partes, tales como cortacircuitos, que tienden a originar chispas y cortos. Si se utiliza en la cochera, utilice el cargador 18 pulgadas (46 cm) o más del nivel del suelo.

2. PRECAUCIONES PERSONALES



RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS.

2.1 NUNCA fume o permita la presencia de chispas o llamas en la proximidad de una batería o motor.

2.2 No utilice elementos personales de metal tales como anillos, pulseras, collares y relojes al trabajar con una batería de plomo-ácido. Una batería de plomo-ácido puede producir una corriente de cortocircuito lo suficientemente elevada como para soldar un anillo o provocar efectos similares sobre el metal, causando una quemadura de gravedad.

2.3 Tenga especial cuidado para reducir el riesgo de dejar caer una herramienta de metal sobre la batería. Esto podría provocar chispas o un cortocircuito en la batería o en cualquier otra pieza eléctrica que podría provocar una explosión.

2.4 Utilice este cargador solamente para cargar baterías de PLOMO-ÁCIDO. Este cargador no está destinado a suministrar energía a sistemas eléctricos de baja tensión más que en una aplicación de un motor de arranque. No utilice este cargador de batería para cargar baterías de pila seca que por lo general se utilizan con artefactos domésticos. Estas baterías podrían explotar y provocar lesiones a personas o daño a la propiedad.

2.5 NUNCA cargue una batería congelada.

2.6 Considere la idea de que alguna persona se encuentre cerca suyo para poder ayudarlo cuando trabaje en forma cercana a una batería de plomo-ácido.

2.7 Cuente con una gran cantidad de agua potable y jabón a mano en caso de que el ácido de la batería tenga contacto con su piel, ropa u ojos.

2.8 Utilice protección visual y corporal completa, incluyendo gafas de seguridad y prendas de protección. Evite tocar sus ojos mientras trabaje en forma cercana a la batería.

2.9 Si el ácido de la batería tiene contacto con su piel o su ropa, lave de inmediato el área afectada con agua y jabón. En caso de que ingrese ácido en un ojo, sumerja el mismo de inmediato bajo agua potable corriente por al menos 10 minutos y obtenga atención médica en forma inmediata.

2.10 Si el ácido de la batería es accidentalmente ingerido, se recomienda beber leche, clara de huevo o agua. NO provoque vómito. Busque ayuda médica de inmediato.

3. PREPARACIÓN PARA LA CARGA





RIESGO DE CONTACTO CON EL ÁCIDO DE LA BATERÍA. EL ÁCIDO DE LA BATERÍA ES UN ÁCIDO SULFÚRICO ALTAMENTE CORROSIVO.

3.1 Si resulta necesario extraer la batería del vehículo para cargarla, siempre retire el terminal con descarga a tierra en primer lugar. Asegúrese de que todos los accesorios en el vehículo se encuentren apagados para evitar la formación de arcos eléctricos.

3.2 Asegúrese de que el área que rodea a la batería se encuentre bien ventilada mientras se carga la batería.

3.3 Limpie los terminales de la batería antes de cargar la batería. Durante la limpieza, evite que la corrosión producida por aire tenga contacto con sus ojos, nariz y boca. Utilice bicarbonato de sodio y agua para neutralizar el ácido de la batería y ayudar a eliminar la corrosión producida por aire. No toque sus ojos, nariz o boca.

3.4 Agregue agua destilada a cada pila hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante de la batería. No provoque derrames. En lo que concierne a baterías que no cuentan con tapas extraíbles para pilas, tales como baterías de plomo-ácido reguladas por válvulas (VRLA, por sus siglas en inglés), siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.

3.5 Lea, comprenda y siga todas las instrucciones para el cargador, la batería, el vehículo y cualquier equipo que se utilice cerca de la batería y el cargador. Controle todas las precauciones específicas establecidas por el fabricante de la batería al realizar la carga, así también como los índices de carga recomendados.

3.6 Determine el voltaje de la batería consultando el manual del usuario del vehículo y asegúrese de que la tensión de salida es correcta para su batería.

3.7 Asegúrese de que los ganchos del cable del cargador se encuentren fuertemente conectados.

4. UBICACIÓN DEL CARGADOR







RIESGO DE CONTACTO CON EL ÁCIDO DE LA BATERÍA.

4.1 Ubique el cargador a la mayor distancia posible de la batería como lo permitan los cables de CC.

4.2 Nunca ubique el cargador directamente por encima de la batería que se carga; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.

4.3 No ubique la batería encima del cargador.

4.4 Nunca permita que el ácido de la batería gotee sobre el cargador al leer el peso específico del electrolito o al cargar la batería.

4.5 No utilice el cargador en un área cerrada o restrinja la ventilación en cualquier forma.

5. PRECAUCIONES DE CONEXIÓN EN CC

5.1 Conecte y desconecte los ganchos de salida C.C. sólo después de haber desconectado el enchufe de C.A. del tomacorriente eléctrico.

5.2 Sujete los ganchos a la batería y al chasis, como se indica en las secciónes 6 y 7.

6. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ COLOCADA EN EL VEHÍCULO.







UNA CHISPA PROVOCADA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA BATERÍA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE PROVOCAR CHISPAS CERCA DE LA BATERÍA:

6.1 Ubique los cables de C.A. y C.C. para reducir el riesgo de daños a la cubierta, a la puerta y a las piezas móviles o calientes del motor. NOTA: Si es necesario cerrar el cofre durante el proceso de carga, asegúrese que el cofre no toque parte metálica de la batería o pele los cables.

6.2 Manténgase alejado de las paletas del ventilador, correas, poleas y otras piezas que podrían provocar lesiones.

6.3 Verifique la polaridad de los bornes de la batería. El borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería generalmente posee un diámetro mayor al borne NEGATIVO (NEG, N, -).

6.4 Determine qué borne de la batería hace descarga a tierra (se encuentra conectado) con el chasis. Si el borne negativo hace descarga a tierra con el chasis (como en la mayor parte de los vehículos), ver el paso 6.5. Si el borne positivo hace descarga a tierra con el chasis, ver el paso 6.6.

6.5 En un vehículo con descarga a tierra por borne negativo, conecte el gancho POSITIVO (ROJO) del cargador de batería al borne POSITIVO (POS, P, +) sin descarga a tierra de la batería. Conecte el gancho NEGATIVO (NEGRO) al chasis del vehículo o al bloque motor alejado de la batería. No conecte el gancho al carburador, líneas de combustible o cuerpos metálicos. Conecte a una pieza metálica de calibre grueso del marco o del bloque motor.

6.6 En un vehículo con descarga a tierra por borne positivo, conecte el gancho NEGATIVO (NEGRO) del cargador de batería al borne NEGATIVO (NEG, N, -) sin descarga a tierra de la batería. Conecte el gancho POSITIVO (ROJO) al chasis del vehículo o al bloque motor alejado de la batería. No conecte al carburador, líneas de combustible o cuerpos metálicos. Conecte a una pieza metálica de calibre grueso del marco o del bloque motor.

6.7 Conecte el condón de alimentación del cargador de CA al tomacorriente.

6.8 Al desconectar el cargador, desconecte el cable de C.A., retire el gancho del chasis del vehículo y luego retire el gancho del terminal perteneciente a la batería.

7. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA SE ENCUENTRE FUERA DEL VEHÍCULO.







UNA CHISPA PROVOCADA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA BATERÍA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE PROVOCAR CHISPAS CERCA DE LA BATERÍA:

7.1 Verifique la polaridad de los bornes de la batería. El borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería generalmente posee un diámetro mayor al borne NEGATIVO (NEG, N, -).

7.2 Sujete al menos un cable aislado de batería de 24 pulgadas (61 cm) de largo con calibre 6 según el Calibre americano de cables (AWG, por sus siglas en inglés) (13,29 mm^2) al borne NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería.

7.3 Conecte el gancho POSITIVO (ROJO) del cargador al borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería.

7.4 Ubíquese junto con el extremo libre del cable que previamente sujetó al borne NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería a la mayor distancia posible de la batería. Luego conecte el gancho NEGATIVO (NEGRO) del cargador al extremo libre del cable.

7.5 No se ubique en posición frontal a la batería al realizar la conexión final.

7.6 Conecte el condón de alimentación del cargador de CA al tomacorriente.

7.7 Al desconectar el cargador, siempre hágalo en forma inversa al procedimiento de conexión y realice la primera conexión tan lejos de la batería como sea posible.

7.8 Una batería marina (para barcos) se debe retirar y cargar en tierra. Para realizar una carga a bordo se necesitan equipamientos especialmente diseñados para uso marino.

8. CONEXIONES A TIERRA Y ENERGÍA DE CA





EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O INCENDIO.

8.1 Este cargador de batería es para uso en un nominal de 120 voltios circuito. Este tendrá entre un enchufe de dos puntas o de tres puntas.

8.2 Si tiene un enchufe de tres clavijas, el cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de descarga eléctrica. El enchufe debe estar conectado a un enchufe que esta instalado correctamente y conectado a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales. Los pasadores de clavija debe encajar en el receptáculo (salida). No se debe utilizar con un sistema infundadas.

8.3 **PELIGRO** Nunca altere el cable o enchufe de C.A. suministrado, si no se ajusta al tomacorriente, haga instalar un tomacorriente adecuado con descarga a tierra por medio de un electricista capacitado. Una conexión inadecuada puede provocar un riesgo de descarga eléctrica o electrocución.

NOTA: De acuerdo a las Leyes Canadienses, el uso de un enchufe adaptador no es permitido en el Canada. El uso de un enchufe como adaptador no se recomienda y no debe ser utilizado Estados Unidos.

8.4 Tamaño AWG mínimo recomendado para alargadore:

- De 100 pies (30,5 metres) de largo o menos – use una extensión de calibre 18 (0,82 mm^2).
- Para más de 100 pies (30,5 metres) de largo – use una extensión de calibre 16 (1,31 mm^2).

9. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Desenrede todos los cordones y extienda los cables antes de usar el cargador de baterías.

10. PANEL DE CONTROL

Pantalla digital
La pantalla digital proporciona una indicación digital de la tensión, % de carga o tiempo, dependiendo del Modo de pantalla elegido.

Botón Display Mode (Modo de pantalla)
Utilice este botón para establecer la función de la pantalla digital en una de las siguientes opciones:

- **% de batería:** La pantalla digital muestra un porcentaje de carga estimado de la batería conectada a los ganchos de batería pertenecientes al cargador.
- **Tensión:** La pantalla digital muestra la tensión en los ganchos de batería pertenecientes al cargador en voltios de CC.

Abotón De Battery Size/Charge Rate
Utilice este botón para seleccionar el tamaño correcto de la batería/proporción de la carga a uno del siguientes:

- **2A Proporción de Carga pequeña –** Para baterías pequeñas, tales como aquellas que se usan en los tractores de jardines, nievemóviles, y motocicletas. La tasa de 2A no se debe usar como cargador lento para las baterías más grandes.
- **4A, 6A, 8A Proporción de Carga mediana –** Para baterías de auto, marinas y de ciclo profundo. No recomendable para uso industrial.
- **10A, 12A, 15A Proporción de Carga grande –** Para baterías de auto, marinas y de tipo marino. No se destina para las aplicaciones industriales.

Botón De Battery Type
Utilice este interuptor para establecer el tipo de batería a cargar.

- **6 V**
- **12 V**
- **Regular**
- **AGM (Malla de fibra de vidrio absorbente)**
- **GEL**

11. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

⚠ADVERTENCIA Este cargador de baterías debe ser ensamblado correctamente de acuerdo a las instrucciones de ensamble antes de usar.

Carga

1. Asegúrese de colocar el cargador sobre una superficie seca y no inflamable, tales como la madera o concreto.
2. Asegúrese de que todas las piezas del cargador estén bien instaladas y en buenas condiciones para su función, incluyendo los protectores de plástico de las pinzas de la batería.
3. Conectar la batería teniendo en cuenta las precauciones que figuran en las secciones 6 y 7.
4. Conecte la energía eléctrica de CA teniendo en cuenta las precauciones que figuran en la sección 8.
5. Seleccione las configuraciones apropiadas para la batería.

NOTA: Este cargador está equipado con un auto-rectificador. Este no permitirá paso de corriente si las pinzas de la batería no están conectadas en forma correcta. A diferencia de otros cargadores tradicionales, las pinzas no harán corto si se juntan una con otra.

Indicador de conexión de la batería
Si el cargador no detecta la batería correctamente conectada, el LED CONECTADO (rojo) no se encenderá. La carga no comenzará mientras el LED CONECTADO (rojo) no esté encendido.

Modo de Carga Automática
Cuando se lleva a cabo una carga automática, el cargador cambia al modo de mantenimiento (véase a continuación) en forma automática una vez cargada la batería.

Carga Anulada
Modelos SC-600A y SC-1000A: Si la carga no puede completarse en forma normal, la misma se anulará. Cuando la carga se anula, la potencia del cargador se corta y el LED CONECTADO (rojo) titila. En ese estado, el cargador ignora todos los botones. Para reajustar después de una carga rechazada, desenchufe el cargador del contacto de la CA, espere algunos minutos y vueva a enchufar.

Carga Anulada
Modelos SC-1200A, SSC-1000A y SSC-1500A: Si no se puede completar la carga normalmente, la carga se anulará. Cuando se anule la carga, la salida del cargador se apagará, todas las luces LED se apagan y el tablero digital mostrará bAd bAt. En ese estado, el cargador ignora todos los botones. Para reajustar después de una carga rechazada, desenchufe el cargador del contacto de la CA, espere algunos minutos y vueva a enchufar.

Modo de desulfatación
Si la batería se deja descargada por un extenso período de tiempo, la misma se puede sulfatar y no aceptar una carga normal. Si el cargador detecta una batería sulfatada, el mismo cambiará a un modo especial de funcionamiento para dichas baterías. Si dicha operación tiene éxito, se reanudará la carga normal tras la desulfatación de la batería. La desulfatación podría llevar hasta 8 horas. Si la desulfatación no tiene éxito, se anulará la carga. Vea la sección de Carga Anulada.

Finalización de carga
La finalización de la carga se indica por medio del LED CARGADO (verde). Cuando éste se encuentra encendido, el cargador detuvo la carga y cambió al Modo operativo de mantenimiento.

Modo de mantenimiento (Monitoreo a modo de flote)
Cuando el LED CARGADO (verde) se enciende, el cargador ha comenzado el Modo de mantenimiento. En este modo el cargador mantiene la batería totalmente cargada mediante una pequeña corriente cuando corresponda. La tensión se mantiene a un nivel determinado por el TIPO DE BATERÍA seleccionado.

NOTA: La tecnología utilizada en los Cargadores Schumacher en el tipo de mantenimiento, le permite al usuario cargar y mantener con seguridad una batería en buen estado por largo tiempo. Sin embargo, los problemas con su batería, problemas eléctricos en su vehículo, conexiones inadecuadas u otras condiciones imprevistas, pueden causar excesiva absorción de corriente, por lo tanto, es recomendable, monitorear la batería y el proceso de carga, ocasionalmente.

Utilizar el probador de tensión de batería
(Modelos SC-1200A, SSC-1000A y SSC-1500A solamente)

1. Con el cargador desenchufado del tomacorriente de CA, conecte el cargador a la batería siguiendo las instrucciones que figuran en las secciones 6 y 7.
2. Enchufe el cable de alimentación de CA del cargador en el tomacorriente de CA, siguiendo las instrucciones que figuran en la Sección 8.
3. Si fuera necesario, presione el botón BATTERY TYPE (tipo de batería) hasta que el tipo correcto se indique.
4. Lea la tensión de la pantalla digital o presione el botón Display Mode (modo de pantalla) para configurar el probador a BATTERY % (% de batería) para poder leer la tensión como un porcentaje de carga.

Probador y cargador: Cuando se enciende por primera vez, la unidad funciona sólo como probador, no como cargador. Para seguir utilizándolo como un probador, evite presionar el botón CHARGE RATE (índice de carga). Al seleccionar el índice de carga active el cargador de la batería y desactive el probador.

Encender el límite de tiempo de inactividad: Si no se presiona un botón dentro de los 15 minutos después de que el cargador de batería se encendió por primera vez, el cargador automáticamente cambiará de probador a cargador si la batería está conectada. En ese caso, el cargador se configurará con las configuraciones predeterminadas de arranque.

Probador sin límite de tiempo: Si el botón DISPLAY MODE (modo de pantalla) o BATTERY TYPE (tipo de batería) se presiona dentro de los primeros 10 minutos después de que el cargador de batería se encendió, la unidad permanecerá como probador (no cargador) indefinidamente, a menos que se seleccione un índice de carga.

Probar después de cargar: Después de que la unidad ha sido cambiada de probador a cargador (seleccionando un índice de carga) permanece como cargador. Para cambiar el cargador de la batería de nuevo a probador presione el interruptor CHARGE RATE (índice de carga) hasta que el LED del índice de carga se apague.

12. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

12.1 Después de usar y antes de realizar mantenimiento, desenchufe y desconecte el cargador de la batería (ver secciones 6, 7 y 8).

12.2 Utilice un paño seco para limpiar la corrosión de toda la batería y otra suciedad o aceite de las pinzas de la batería, cables y carcasa del cargador.

12.3 Asegúrese de que todas las piezas del cargador estén bien instaladas y en buenas condiciones para su función, incluidos los protectores de plástico de las pinzas de la batería.

12.4 Para realizar mantenimiento no es necesario abrir la unidad, ya que no existen piezas a las cuales puede realizarle mantenimiento el usuario.

12.5 Cualquier otro servicio debe realizarse por personal calificado en el ramo.

13. INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO

13.1 Guarde el cargador desenchufado en posición vertical. El cable seguirá conduciendo electricidad hasta que se desenchufe del toma.

13.2 Almacene en el interior, en un lugar fresco y seco (a menos que esté utilizando un cargador marino integrado).

13.3 No guarde los ganchos en asas, enganchados entre sí, en o cerca de metales o enganchados en cables.

13.4 Si el cargador se mueve alrededor del taller o se transporta a otra localidad, trate de evitar/prevenir daño a los cables,pinzas y al cargador. El ignorar estas recomendaciones, podría llegar a causarle daños personales o de inmueble.

14. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
La luz CONNECTED (roja) no se enciente. (Modelos: SC-600A, SSC-1500A y SC-1200A) La luz CHECK (roja) no se enciente. (Modelos: SC-1000A y SSC-1000A)	La batería no está conectada correctamente. La conexión a la batería está invertida. El voltaje de la batería tiene menos de 1 voltio.	Asegúrese que no haya una mala conexión a la batería o al marco del motor. Chequear las puntas de conexión, deben estar limpias. Menee las pinzas de un lado a otro para una mejor conexión. Corrija la conexión. Reemplace la batería o trate de usar un cargador manual para hacer subir a más de 1 voltio.
Las luces indicadoras se encienden de una manera errática no explicada en la sección “Para Usar Su Cargador de Baterías”.	Quizás se haya oprimido un botón mientras el cargador estaba enchufado.	Asegúrese que no haya nada tocando el panel de control, luego desenchufe la unidad y enchúfala de nuevo.
La LUZ (roja) CONECTADA destella. (Modelos: SC-600A y SC-1000A)	El cargador está en modo de abortar. También la batería puede ser defectuosa. Esto sucede si la batería no llegó a plena carga dentro de 36 horas. Puede ser a causa de una batería muy grande o banco de baterías que requiere más fuerza de lo que el cargador puede proveer en 36 horas.	Reponga el corcel quitandolo. Escoja el tamaño deseado de batería y de tipo batería otra vez, si necesario.
La luz CHARGED (verde) se enciende pocos minutos o menos después de conectar a la batería.	La batería puede estar e plena carga o recién cargada, dejando el voltaje de la batería lo suficientemente alto para dar la apariencia de estar a plena carga. La batería puede estar defectuosa (sulfatada).	Si la batería está en un vehículo, encienda los faros por pocos minutos para reducir el voltaje de la batería e intente cargar otra vez. Trate también una selección más baja del Tamaño de Batería. Una batería sulfatada tomará carga eventualmente. Continúe cargando por unas pocas horas. La LUZ (amarilla) CARGANDO comenzará a parpadear. En caso contrario, verifique la batería o llame a Servicios al Cliente.
El cargador está haciendo un ruido de chasquido audible. La corriente medida es mucho más baja que aquella seleccionada.	El cargador tiene un relé que enciende y apaga la corriente a la batería. El cargador llegó al voltaje máximo y está reduciendo la corriente.	No hay problema; es condición normal. No hay problema; es condición normal.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El cargador está emitiendo un sonido “clic” audible.	El interruptor de circuitos se rebota.	Errónea posición de controles. Revise los controles de carga.
	La batería está defectuosa.	Revise la batería.
	Corto en los cables o pinzas.	El interruptor de circuitos se rebota cuando la salida es muy alta. Revise que en los cables y las pinzas no exista corto y reemplácelos si es necesario.
	Batería severamente descargada, pero, en buen estado.	Es probable que la batería no tome carga debido a que está totalmente muerta. Permita que se siga cargando para que se recupere y comience a tomar carga. Si toma más de 20 minutos, detenga la carga y cheque la batería.
	Conexión reversible a la batería.	Apague el cargador Y corrija todas las conexiones.
El cargador no enciende aún cuando hay buena conexión.	El tomacorriente está muerto.	Revise los fusibles del interruptor de circuitos que alimente el tomacorriente.
	Mala conexión eléctrica.	Asegúrese que el cable y la extensión no tengan las clavijas flojas.
La batería está conectada y el cargador encendido pero no se carga.	Las pinzas no están haciendo buena conexión	Es posible que exista mala conexión a la batería y el marco del motor. Las puntas de la conexión deber estar limpias. Menee las pinzas de un lado a otro para mejor conexión.
Las pinzas de la batería no hacen corto al juntarse una con otra	Este cargador está equipado con un auto-rectificador. Este no permitirá paso de corriente si las pinzas de la batería no están conectadas en forma correcta. A diferencia de otros cargadores tradicionales, las pinzas no harán corto si se juntan una con otra.	No hay problema, es una condición normal.

15. ANTES DE DEVOLVER EL CARGADOR PARA REPARACIÓN

15.1 Cuando surge un problema en cargar, asegúrese de que la batería esté en condiciones de aceptar una carga normal. Revise doblemente todas las conexiones, un tomacorriente CA para 120 voltios completos, las pinzas del cargador para polaridad correcta y la calidad de las conexiones desde los cables hasta las pinzas y desde las pinzas al sistema de batería. Las pinzas tiene que estar limpias.

15.2 Cuando una batería está muy frío, parcialmente cargada o sulfatada, no recibe el total de amperios de régimen del cargador. Es a la vez peligroso y dañino para una batería tratar de forzar dentro de ella un amperaje mayor de lo que puede usar eficazmente en la recarga.

15.3 Cuando se presenta un PROBLEMA DE OPERACIÓN DESCONOCIDO, sírvase leer el manual completo y llamar al número de servicio al cliente para información que usualmente elimina la necesidad de devolver la unidad.

Si los soluciones anteriores no eliminan el problema,
o para información acerca de solución de problemas,
llame gratis de cualquier parte de los Estados Unidos
1-800-621-5485
7:00 a.m. a 5:00 p.m. Hora Central de lunes a viernes

Para **REPARACIÓN O DEVOLUCIÓN**, comuníquese con Servicios al Cliente al 1-800-621-5485. **NO ENVÍE LA UNIDAD** hasta que usted reciba **AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN DE MERCANCÍA (RMA)** de Servicios al Cliente de Schumacher Electric Corporation.

16. GARANTÍA LIMITADA

GARANTIA LIMITADA NO VALIDA EN MEXICO.

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, REALIZA LA PRESENTE GARANTÍA LIMITADA AL COMPRADOR MINORISTA ORIGINAL DE ESTE PRODUCTO. LA PRESENTE GARANTÍA LIMITADA NO PUEDE TRANSFERIRSE NI CEDERSE.

Schumacher Electric Corporation (el “Fabricante”) otorga garantía por este cargador de batería por un plazo de 5 años contados a partir de la fecha de compra por menor por la existencia de cualquier material o de mano de obra defectuosos que pudieran surgir por su uso y cuidado normal. Si su unidad cuenta con material defectuoso o defectos de mano de obra, la obligación de los Fabricantes, conforme a la presente garantía, será simplemente reparar o sustituir el producto por uno nuevo o por una unidad reparada, a elección del fabricante. Es obligación del comprador enviar la unidad con comprobante de compra y los gastos de envío prepagos al fabricante o a sus representantes autorizados para que ésta se pueda reparar o reemplazar.

El Fabricante no presta garantía por lo accesorios utilizados con este producto que no sean los fabricados por Schumacher Electric Corporation y que no estén aprobados para su uso con este producto. La presente Garantía Limitada será nula si el producto se utiliza en forma errónea, se trata de manera inadecuada, es reparado o modificado por personas que nos sean el Fabricante o si esta unidad es revendida a través de un vendedor minorista no autorizado.

El Fabricante no realiza ninguna otra garantía, incluidas, a título enunciativo, las garantías expresas, implícitas o legales, incluidas, a modo de ejemplo, las garantías implícitas de comerciabilidad o adecuación a un fin específico. Asimismo, el Fabricante no será responsable ante reclamos por daños accidentales, especiales ni directos en los que incurran los compradores, usuarios u otras personas asociadas al producto, incluidas, a título enunciativo, los ingresos y ganancias no percibidos, ventas anticipadas, oportunidades comerciales, el buen nombre, la interrupción de la actividad comercial o cualquier otro daño que haya provocado. Todas las garantías, excepto la garantía limitada incluida en el presente, por medio de la presente, quedan expresamente anuladas y excluidas. Algunos estados no permiten la exclusión ni la limitación de los daños accidentales ni directos o el plazo de garantía implícita, por lo que las limitaciones o exclusiones mencionadas anteriormente podrían no corresponder con su caso. La presente garantía le otorga derechos legales específicos y es probable que usted cuente con otros derechos que podrían diferir de los incluidos en la presente garantía.

LA PRESENTE GARANTÍA LIMITADA ES LA ÚNICA GARANTÍA LIMITADA EXPRESA Y EL FABRICANTE NO ASUME NI AUTORIZA A NADIE A ASUMIR O A ADQUIRIR NINGUNA OTRA OBLIGACIÓN RESPECTO DEL PRODUCTO QUE NO SEA LA PRESENTE GARANTÍA.

Servicio de atención al cliente de Schumacher Electric Corporation
1-800-621-5485
Lunes-viernes 7:00 a.m. a 5.00 p.m. CST



¡NO LO DEVUELVA ESTE PRODUCTO A LA TIENDA!
Contacte Servicios al Cliente para asistencia:
Teléfono: 800-621-5485
Correo Electrónico: services@schumacherelectric.com
Sitio Red: www.batterychargers.com